

# Cartadis

## CM4000

Myntopererat betalsystem  
för kopieringsmaskiner

Användar- och teknisk handbok  
version 4.2

---

Electronic Purse Sweden AB, Linbanegatan 10, 745 34 Enköping

© Copyright Electronic Purse Sweden AB 2004



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SEKTION	SIDOR
<b>ANVÄNDARHANDBOK</b>	
1. INTRODUKTION .....	3
2. CM4000 och ANVÄNDAREN... ..	5
3. CM4000 och OPERATÖREN... ..	7
3.1. Menyernas organisation.....	7
3.2. Statistik.. ..	11
3.3. Inställning av pris.....	12
3.4. Inställning av rabatter.....	13
3.5. Utskrift av statistik.....	14
3.6. "Gratis"kopior.....	16
<b>TEKNISK HANDBOK</b>	
4. INSTALLATION .....	17
4.1. Mekanisk fastsättning.....	17
4.2. Elektrisk anslutning.. ..	18
4.2.1. Anslutning för användande av ett pappersformat.....	20
4.2.2. Anslutning för användande av flera pappersformat .....	21
4.3. Konfigurera parametrar... ..	24
Decimal punkt.....	24
Pulsfilter... ..	24
Reläfördröjning.....	25
Nollställning av kopiekredit .....	25
Nollställning av kvarvarande kredit .....	25
"Mode" funktion .....	25
Val av mynt.....	26
Serienummer.....	26
4.4. Kontroll av installationen.....	27
5. FELSÖKNING.....	29
6. TEKNISKA SPECIFIKATIONER.....	31

Electronic Purse Sweden AB förbehåller sig rätten att förändra produkten eller dess specifikationer utan föregående meddelande. Även då vi har gjort allt för att innehållet i handboken skall vara korrekt, tar Electronic Purse Sweden AB inget ansvar för förluster eller skador som direkt eller indirekt har förorsakats av användat av informationen i den här handboken, oavsett orsak.

Alla rättigheter förbehålles.

## INTRODUKTION

Cartadis CM4000 är konstruerad för kunna köpa kopior genom att lägga i mynt, och skall anslutas till en kopieringsmaskin.

Dess huvudsakliga finesser är:

- Upp till 8 st olika mynt kan användas (beroende på hur många myntslag som finns utgivna), ingen växelåtergivning,
- användaren kan först stoppa i mynt för önskat antal kopior, och sedan kopiera,
- antalet tillgängliga kopior visas i displayen,
- ansvarig person kan lätt ställa in priser, och välja vilka mynt som skall accepteras,
- kvantitetsrabatter kan ställas in,
- statistik finns tillgänglig för att lättare kunna stämma av kassan,
- beroende på vilka signaler som kopian kan lämna ifrån sig, är det möjligt att ta olika priser för t.ex. A4 resp. A3, eller svartvita resp. färgkopior,
- en "frinyckel" kan användas för att ansvarig person skall kunna kopiera utan att lägga i mynt.



Följande tillbehör finns f.n. att köpa till CM4000:

- **låsbart lock till kassalådan** (användbart när man tömmer kassan genom att byta kassalåda),
- **pedestal** för montering av CM4000 utan att den behöver skruvas fast i kopieringsmaskinen eller dylikt,
- **skrivare**, laddningsbar, för utskrift av statistik.

Om nya mynt ges ut kan CM4000 uppgraderas i Sverige hos Electronic Purse Sweden AB.

Handboken beskriver Cartadis **CM4000** fr.o.m. programvaruversion 4.2 .

Första delen är avsedd för den som ansvarar för skötseln av utrustningen, och visar t.ex. hur man ställer in:

- pris för format eller kopietyp ett,
- pris för format eller kopietyp två,
- rabatterade priser.

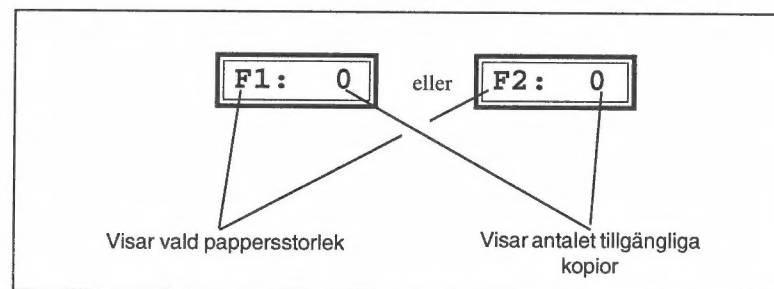
Den beskriver också hur man visar eller skriver ut statistik rörande omsättningen.

Den andra delen är avsedd för den tekniker som ansvarar för installationen av Cartadis **CM4000**.

## CM4000 och ANVÄNDAREN

Cartadis **CM4000** visar att den är klar för användning genom att i displayen visa:

Bild 1



Vänstra sidan på displayen visar vilken typ av kopia som är vald, fyra typer finns att tillgå (under förutsättning att kopian kan lämna rätt signaler): F1, F2, F3 och F4. De olika typerna kan vara olika format eller SV/Färg och kan ha olika priser (se prisinställning i nästa sektion).

Beroende på installationen i kopian, kan F1 resp. F2 betyda:

F1	A4, svart/vit
F2	A3, svart/vit
F3	A4, färg
F4	A3, färg

eller

F1	A4, färg
F2	A3, färg
F3	ej använd
F4	ej använd

eller

F1	A4, svart/vit
F2	A4, färg
F3	ej använd
F4	ej använd

**VIKTIGT:**

Möjligheten att kunna ha olika typer av kopior (storlek, svartvit eller färg) hanteras i Cartadis **CM4000** enbart om det finns signaler för detta i kopieringsmaskinen. Om kopian erbjuder möjlighet att kopiera i flera storlekar, svartvit och/eller färg, men inte har statussignaler eller dylikt för att särskilja detta, finns det inga möjligheter att hantera motsvarande i **CM4000**.

Frågor kring detta kan troligen besvaras av kopiatorleverantörens tekniker.

**CM4000's** display kan visa följande information:

- a) Vald kopieformat, samt antalet tillgängliga kopior (kopiekredit),
- b) aktuell kredit i pengar.

I normalläge visar Cartadis **CM4000** antalet tillgängliga kopior. Displayen skiftar automatiskt till "kredit i pengar" under 2 sekunder, varje gång man lägger i ett mynt. Detta visar för användaren att myntet har accepterats.

**Exempel:**

Anta att kopiepriset är 1 krona och att A4 storlek är vald.

<p>a</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>F1: 0</b> </div> <p><b>CM4000</b> är klar</p>	<p>e</p> <p>Efter 2 sekunder återgår displayen, och visar antalet kopior</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>F1: 1</b> </div>
<p>b</p> <p>Ett femtio öres mynt läggs i</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>0.50</b> </div> <p>Värdet i pengar visas under 2 sekunder</p>	<p>f</p> <p>Ett fem kronors mynt läggs i</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>6.00</b> </div> <p>Det uppdaterade värdet i pengar visas under 2 sekunder</p>
<p>c</p> <p>Efter 2 sekunder återgår displayen</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>F1: 0</b> </div>	<p>g</p> <p>Efter 2 sekunder återgår displayen</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>F1: 6</b> </div>
<p>d</p> <p>Ytterligare en femtioöring läggs i</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>1.00</b> </div> <p>Det uppdaterade värdet i pengar visas under 2 sekunder, och kopian är klar för att ta en kopia.</p>	<p>Nu kan man ta 6 st kopior, en och en, eller "multi"kopiering.</p> <p>Kopiatorn låses automatiskt när krediten är slut.</p>

## CM4000 och OPERATÖREN

### 3.1 Menyernas organisation

Operatören är den som har nyckeln till dörren och "frikopierings" nyckeln. Denne kan göra följande:

- ställa in priset per kopia,
- ställa in eventuella mängdrabatter,
- visa eller skriva ut statistik.




Dessa funktioner finns tillgängliga via en programmeny. För att komma åt programmenyn måste man sätta i och vrida runt "frikopierings"nyckeln. På samma sätt måste man ta bort nyckeln för att återgå till normalt försäljningsläge.

I menyn förflyttar man sig, och ställer in värden, via 3 knappar.


Knapparna sitter på Cartadis **CM4000's** panel, och ser ut som nedan:



Knapparnas funktion i menyn är följande:

-  Gå till en undermeny eller flytta markören till höger.
-  Flytta till nästa punkt i menyn, eller ändra värdet på den blinkande siffran.
-  Lämna nuvarande meny eller flytta markören till vänster.

För att komma in i programmenyn måste man sätta i "frikopie"nyckeln och vrida om. Displayen visar:

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">F1: 0</div>
vrid runt nyckeln <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 50px; height: 20px; margin: 5px auto; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div>
Tryck  för att komma in i menyn

Organisationen av menyerna visas på nästa sida. Funktionerna är uppdelade i 5 undermenyer:

**Stat:**

Menyn för statistik, hantering av omsättning och antalet gjorda kopior.

**Print:**

Menyn för utskrift av statistik.

**Price:**















Menyn för prishantering, inställning av priser.

**Bonus:**

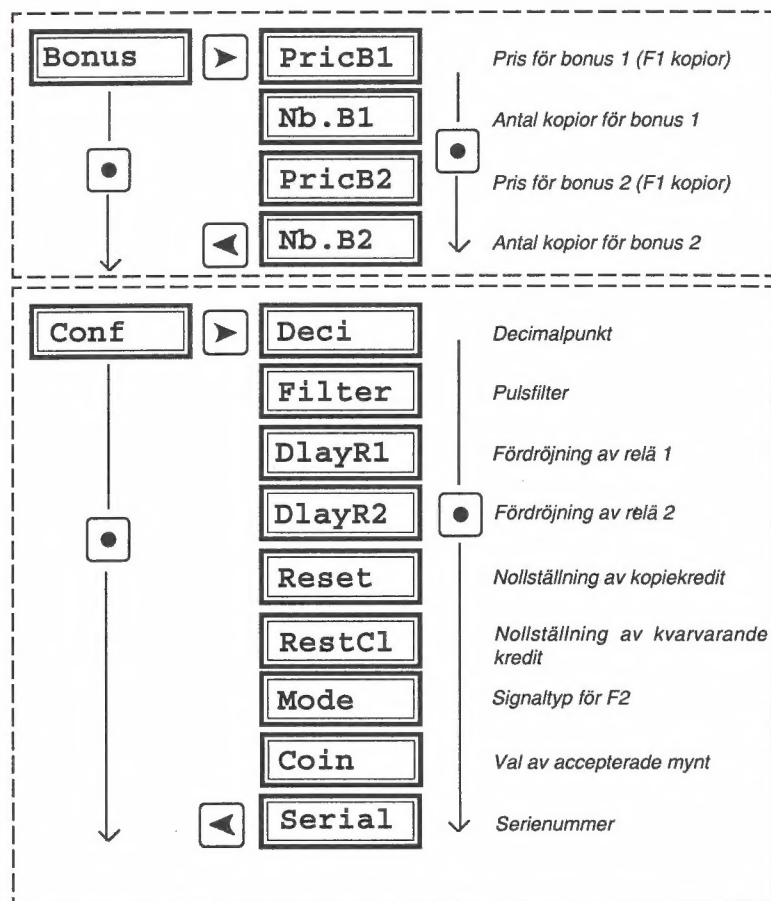
Menyn för rabattsystemet, inställning av eventuella mängdrabatter.

**Conf:**

Menyn för teknisk konfiguration, används av installationsteknikern.

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">Stat</div> <div style="margin-left: 10px;"></div>		
	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">Cash</div> <div style="margin-left: 10px;"></div>	<i>Omsättning</i> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">Nb.F1</div> <i>Antalet F1 kopior</i> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">Nb.F2</div> <i>Antalet F2 kopior</i> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">Nb.F3</div> <i>Antalet F3 kopior</i> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">Nb.F4</div>  <i>Antalet F4 kopior</i> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">FreeF1</div> <i>Antalet "gratis" F1 kopior</i> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">FreeF2</div> <i>Antalet "gratis" F2 kopior</i> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">FreeF3</div> <i>Antalet "gratis" F3 kopior</i> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">FreeF4</div>  <i>Antalet "gratis" F4 kopior</i>
		
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">Print</div> <div style="margin-left: 10px;"></div>		<i>Utskrift av statistik</i>
	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">Price</div> <div style="margin-left: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">PriceF1</div> <i>Pris per styck för F1 kopior</i> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">PriceF2</div> <i>Pris per styck för F2 kopior</i> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">PriceF3</div>  <i>Pris per styck för F3 kopior</i> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">PriceF4</div>  <i>Pris per styck för F4 kopior</i>
		
Slut på menyn, se nästa sida		





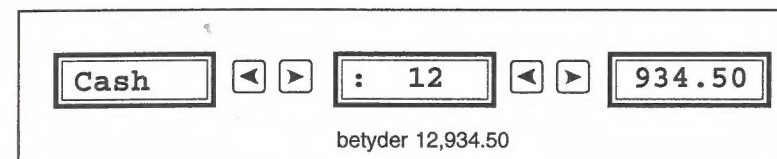
### 3.2 Statistik

Cartadis **CM4000** har 9 st räkneverk i minnet. Räkneverken kan inte nollställas, utan relaterar till tidpunkten för installation.

Eftersom bara 5 siffror kan visas samtidigt, visas vissa räkneverk i 2 steg. Se beskrivning här nedan:

#### Cash: Omsättning

Denna räknare visar omsättningen från betalda kopior. Maxvärdet är 99,999.00. När maximum har överskridits börjar det om från noll.



#### Nb.F1 till F4: Antalet F1 till F4 kopior

Dessa räknare visar antalet tagna kopior i format F1 till F4. Maxvärde är 9 999 999. När maximum har överskridits börjar det om från noll.

#### Free.F1 till F4: Antalet gratis F1 till F4 kopior

Dessa räknare visar antalet "gratis"kopior i formaten F1 till F4 (kopior tagna med hjälp av frikopieringsnyckeln). Maxvärdet är 9 999. När maximum har överskridits börjar det om från noll.

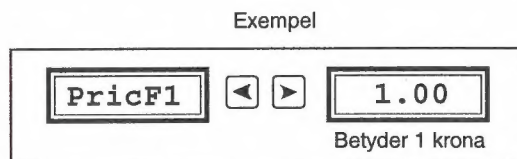
### 3.3. Inställning av pris

Cartadis CM4000 kan hantera 4 typer av kopieformat, vilka kan ha olika priser : **PricF1, PricF2, PricF3 och PricF4**. I de flesta fall är **PricF1** priset för en A4 kopia.

Beroende på typ av kopian och hur **CM4000** blev installerad till kopian, är det som tidigare nämnt, inte säkert att det går att använda formaten F2 till F4. För att ta reda på om Pric.F1 till Pric.F4 kan användas, eller enbart Pric.F1, rådfråga den tekniker som utförde installationen.

**PricF1:** *Pris per styck för F1 kopior*

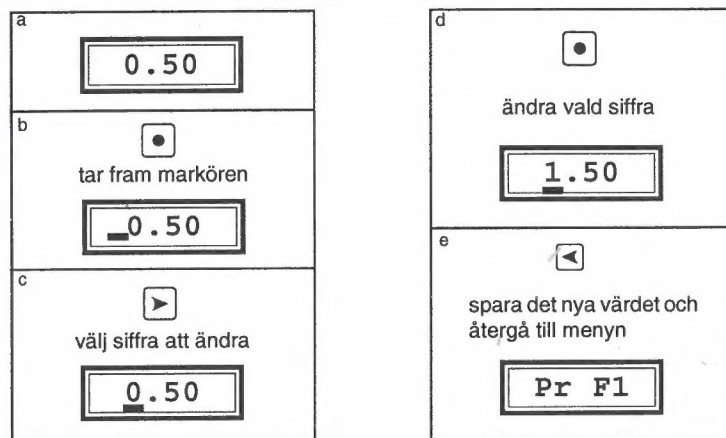
Här ställer man in önskat pris för en kopia i F1 format. Max värde är 99.99.



#### Ändring av pris:

När priset visas i displayen, är det möjligt att ändra inställningen. Tryck på så visas markören under första siffran. För att ändra den siffran markören finns under, tryck på . Siffran stegas upp ett steg för varje knapptryckning, från 0 till 9. Vid tryck på flyttar markören till nästa siffra. Vid tryck på sparas det nya värdet och man återgår till menyn.

Exempel på ändring av pris



**PricF2 till F4:** *Pris per styck för F2 till F4 kopior*

**PricF2 till F4** kan visas och ändras precis som **PricF1**. **PricF2** motsvarar som regel A3 kopior.

### 3.4. Inställning av rabatter

Cartadis CM4000 erbjuder 2 nivåer av mängdrabatt för F1 kopior (Oftast A4). Priserna anges i en pristabell:

Antal kopior	Pris
1 kopia	<b>Pric.F1</b>
<b>Nb.B1</b> kopior	<b>PricB1</b>
<b>Nb.B2</b> kopior	<b>PricB2</b>

Värdet **PricF1** (*Pris per styck för F1 kopior*) är det styckpriset för en F1 kopia. Detta ställs in i menyn **Price**.

Värdet **Nb.B1** (*Antal kopior för bonus 1*) är det antal kopior (Bonus 1 nivå) man får för det pris som är inställt i (**PricB1** - *Pris för bonus 1 (F1 kopior)*).

Värdet **Nb.B2** (*Antal kopior för bonus 2*) är det antal kopior (Bonus 2 nivå) man får för det pris som är inställt i (**PricB2** - *Pris för bonus 2 (F1 kopior)*).

Värdena **Nb.B1, PriceB1, Nb.B2** och **PriceB2** finns i menyn **bonus**.

För att visa och/eller ändra dessa värden, gör som vid ändring av **PricF1** (*Pris per styck för F1 kopior* - se sidan 12). Nedan visas ett exempel på rabatttabell för F1 kopior:

Antal kopior	Pris(Kr)
1 kopia	1.00
14 kopior	10.00
30 kopior	15.00

Om man inte vill ha några rabatter, ange 0 i **PricB1**. Hela rabattfunktionen stängs då av.

#### Viktigt när det gäller rabatter:

Det rabatterade priset ges endast då man inte tar några kopior förrän hela beloppet har lagts i.

Ett rabatterat pris för F2 till F4 kopior räknas ut av CM4000. Uträkningen baseras på förhållandet PricF1/PricF2, PricF1/PricF3 och PricF1/PricF4.



Om man använder rabatttabellen från föregående sida och **PricF2** är satt till 2.00, räknar **CM4000** ut följande automatiskt:





Uträknad tabell för F2 kopior

Antal kopior	Pris (Kr)
1 kopia	2.00
7 kopior	10.00
15 kopior	15.00

**CM4000** räknar ut priserna enligt ovan också för F3 och F4 kopior.

### 3.5. Utskrift av statistik

För att skriva ut all statistik, gör som följer:

Öppna dörren och anslut skrivarkabeln till DIN kontakten
Slå på spänningen till skrivaren
Vrid om "Frikopie"nyckeln

 för att komma till menyn
 för att välja print menyn <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"><b>Print</b></div>
 för att starta utskriften

Exempel på utskrift:

CM4000 program version

Myntens acceptans-ID tabell

CARTADIS CM4000 V4.2 9900

-----

S.NBR : 119

- Statistics -

CASH : 1223.10

NBR.F1 : 9365

NBR.F2 : 1756

NBR.F3 : 124

NBR.F4 : 253

FRE.F1 : 52

FRE.F2 : 12

FRE.F3 : 5

FRE.F4 : 10

- Prices -

PR.F1 : 1.00

PR.F2 : 2.00

PR.F3 : 10.00

PR.F4 : 20.00

- Bonus -

PR.B1 : 10.00

NBR.B1 : 12

PR.B2 : 20.00

NBR.B2 : 30

- Configuration -

FILTER : 10

DELAY.1 : 1

DELAY.2 : 1

COINS : 192

RESET : 0

REST CL : ON

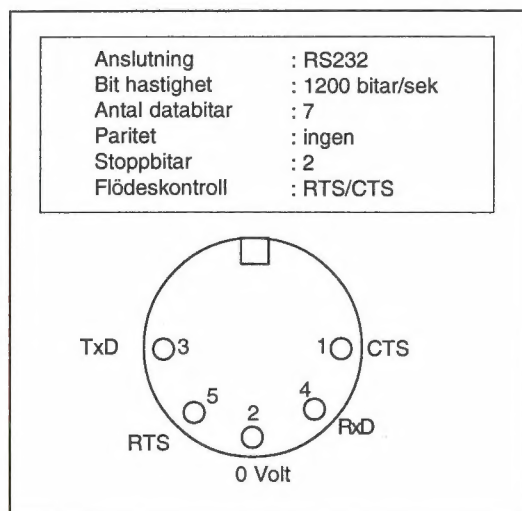
MODE : 0

-----

CM4000 serienummer

tekniska parametrar

## Skrivaranslutning och specifikationer

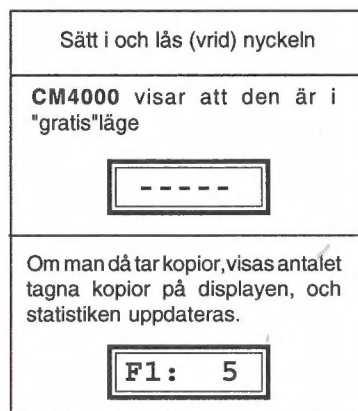


## 3.6. "Gratis" kopior

CM4000 har ett lås på panelen, nyckeln kan vridas till 2 olika positioner:

- olåst position, nyckeln kan tas bort och mynt måste läggas i för att man skall kunna ta kopior.
- låst position, nyckeln sitter kvar i låset och man kan ta "gratis"kopior.

Exempel:



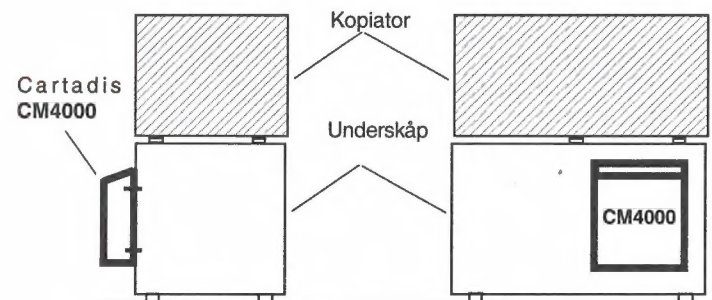
## 4

## INSTALLATION

## 4.1 Mekanisk fastsättning

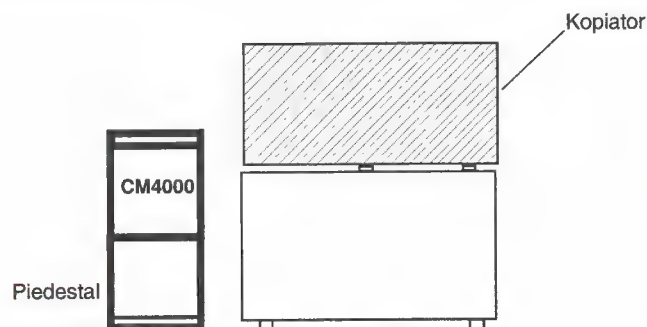
Cartadis **CM4000** kan monteras antingen direkt på kopiantern eller dess underskåp. Den kan också monteras på en piedestal (tillbehör).

Det finns 4 st hål på baksidan av Cartadis **CM4000** för att den skall kunna skruvas fast.





Piedestalen kan användas där man inte vill sätta fast CM4000 på kopianom:



## 4.2 Elektrisk anslutning

Cartadis **CM4000** måste installeras av en fackman (Teknisk specialist på resp. kopiator). **CM4000** fungerar (sett från kopiatoren) som ett nyckelräkneverk, och ansluts på liknande sätt. I vissa länder strömförsörjs CM4000 direkt från kopiatoren. I Sverige levereras den med nätadapter.

Om nätadaptern av någon anledning inte skall användas kan strömförsörjningen ske enligt schema på nästa sida. OBS! Beakta att garantin kan upphöra att gälla om CM4000 strömförsörjs på annat sätt än med medföljande adapter.

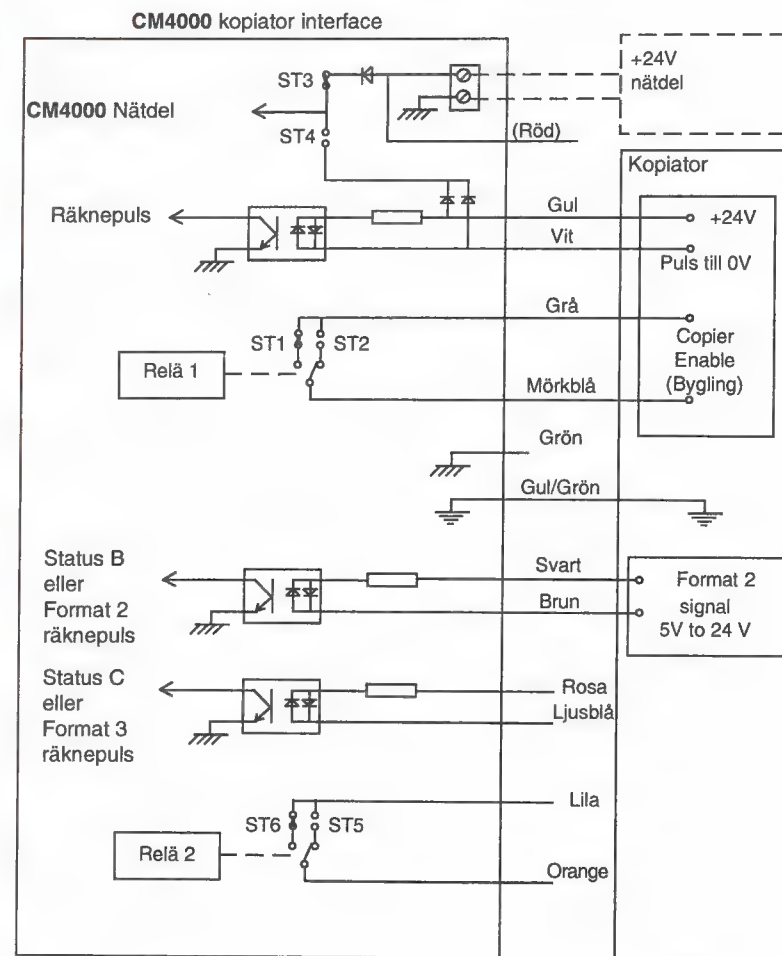
**CM4000's** elektronik kort är försett med 3 interna byglingar:

ST3	ST4	Cartadis <b>CM4000</b> spänning kommer från:
off	on	Gul och vit kabel
on	off	Röd kabel eller nätadapter (standard)

ST2	ST1	Relä 1
off	on	(standard) normalt öppen kontakt går till grå kabel
on	off	normalt sluten kontakt går till grå kabel

ST5	ST6	Relä 2
off	on	(standard) normalt öppen kontakt går till lila kabel
on	off	normalt sluten kontakt går till lila kabel

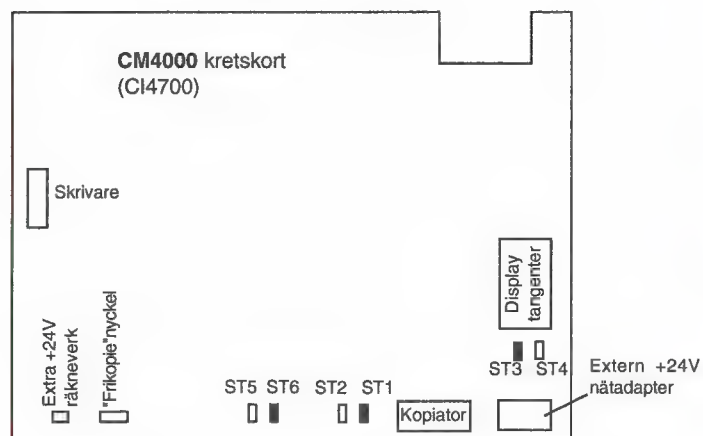
## Typisk CM4000 anslutning till kopiator



För att ändra standardinställningen av de interna byglingarna måste man ta bort den svarta myntmekanismen i **CM4000**. Elektronik kortet sitter bakom myntmekanismen.

Placeringen av byglingarna beskrivs på nästa sida.

## CM4000 byglingar och kontakter



## 4.2.1 Anslutning för användande av ett pappersformat

Med denna typ av anslutning, blir formatet alltid "F1" och kopiepriset blir alltid "Pr.F1".

Bara 5 av de 12 kablarna skall anslutas:

- |                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| - Gul kabel      | = räknepuls (count pulse)            |
| - Vit kabel      | = räknepuls (count pulse)            |
| - Grå kabel      | = bygling (copier shunt)             |
| - Mörkblå kabel  | = bygling (copier shunt)             |
| - Gul/Grön kabel | = chassijord (protective earth (PE)) |

När kopiatorn och CM4000 har slagits av, anslut : GUL, VIT, MÖRKBLÅ, GRÅ till "key counter" kontakten (se schemat på sidan 19).

Gul/Grön kabel:

- Anslut denna kabel till kopiatorns chassi.

OBS!

När nätadaptern är ansluten ligger det ca 24 VDC mellan RÖD och GRÖN kabel, se schema på sidan 19.

Skall röd kabel inte användas bör den klippas av och isoleras.

Om man av någon anledning ansluter CM4000 till kopiatorns strömförsörjning, kan denna anslutas mellan röd och grön kabel. Se schema.

VIKTIGT!

Det är alltid att föredra att man strömförsörjer CM4000 från en nätadapter, eftersom man då erhåller en galvanisk isolation mellan kopiatorn och CM4000.

## 4.2.2 Anslutning för användande av flera format

CM4000 kan hantera 4 olika format "F1", "F2", "F3" och "F4"; med var sitt pris. F1 till F4 motsvaras oftast av olika pappersformat eller svartvita resp. färgkopior. Exempelvis:

F1	A4 kopia, S/V
F2	A3 kopia, S/V
F3	A4 kopia, färg
F4	A3 kopia, färg

För att CM4000 skall kunna "känna av" olika format, kan 2 optokopplare kallade "Status B" respektive "Status C" anslutas.



Hur **CM4000** skall tolka en signal på "**Status B**" och "**Status C**" beror på hur parametern "**Mode**" i undermenyn "**Conf**" är inställd.

"**Mode**" parametern kan ha inställningar enligt nedan:

- 0: Signalerna på **Status B** och **Status C** bestämmer vilket format som skall användas,
- 1: Signal på **Status B** respektive **Status C** innebär att debiteringen sker i förhållande till **PricF2** respektive **PricF3**.

I följande två tabeller beskrivs detta i detalj:

"**Mode=0**" (parametern Mode = 0, fabriksinställning)

Status B och Status C medger styrning av 4 olika format

Status B, spänning mellan svart och brun kabel	Status C, spänning mellan rosa och ljusblå kabel	Format
0V	0V	F1
5V-24V	0V	F2
0V	5V-24V	F3
5V-24V	5V-24V	F4

Priset för aktuellt format räknas ner från krediten varje gång man får en puls mellan gul och vit kabel.

Relä 1 slår på om kopiekrediten i det valda formatet är annan än 0.  
Relä 2 slår på om kopiekrediten i format F2 är annan än 0.

För att kunna använda **CM4000** i "Mode=0" måste kopiatorn klara följande:

- endast en puls oavsett kopieformat,
- att det finns någonstans där man kan ansluta sig och få statussignalerna.

På de flesta kopiatorer, är det ganska svårt att hitta en stadig signal som kan ge status för A3. Om så är fallet, kan ibland den svarta och den bruna kabeln anslutas till en A3 LED på panelen (även om det är en multiplexad signal).

"**Mode=1**" (parametern Mode =1)

I det här fallet, räknas krediten ner enligt följande:

- en F1 kopia, när det kommer en puls mellan gul och vit kabel.
- en F2 kopia, när det kommer en puls mellan svart och brun kabel.
- en F3 kopia, när det kommer en puls mellan rosa och ljusblå kabel.

Den gula och vita kabeln ansluts ofta parallellt med "start clutch" för A4 pappret. Den svarta och bruna kabeln ansluts ofta parallellt med "start clutch" för A3 pappret.

I det här fallet kan **CM4000** inte i förväg veta vilket kopieformat som är valt på kopieringsmaskinen. **CM4000's** "relä 1" kommer att vara slutet så fort kopiekrediten för F1 skiljer sig från 0 och kommer att fortsätta att vara slutet oavsett vilket kopieformat som väljs.

För att undvika att en F2 kopia kan göras om krediten inte är tillräcklig, måste man ansluta ytterligare ett relä i CM4000, kallat, "relä 2". Detta relä sluts när kopiekrediten för F2 skiljer sig från 0.

Ett vanligt sätt att ansluta relä 2, är i serie med "A3 cassette sensor". När reläet inte är slutet, känner kopiatorn av att det inte finns något A3 papper, och följden blir att att det inte går att ta några A3 kopior.

Beroende på hur "cassette" eller "paper sensor" fungerar, kan man använda antingen "normal closed" eller "normal open" kontakten på "relä 2", (se schemat på sidan 19).

Relä 1 sluts när kopiekrediten för F1 skiljer sig från 0.  
Relä 2 sluts när kopiekrediten för F2 skiljer sig från 0.

VIKTIGT:

Anslut INTE vit och gul kabel till "Key counter" kontakten.

### 4.3. Konfigurera parametrar

I undermenyn "conf" finns ett flertal parametrar för att ställa in **CM4000** att fungera tillsammans med aktuell kopiatormodell, och aktuellt land. Var i menyn de olika parametrarna återfinns, beskrivs på sidan 10.

**Deci:** Decimaler eller ej

När parametern är inställd på ON visas myntkrediten med decimalpunkt (kronor och ören). När inställningen är OFF visas myntkrediten utan decimalpunkt. Normal inställning är ON.

**Filter:** Filter för kopiepulsen

Den här parametern representerar minimilängden på en puls för att den skall betraktas som en nedräkningspuls, i millisekunder. Den kan ställas in mellan 1 och 99. Detta är ett skydd för att "extra"pulser som uppstår på flankerna av räknepulsen inte skall registreras som kopior. För optimal inställning av detta måste man använda sig av s.k. "trial and error":

- om den sätts till ett för högt värde, finns risken att **CM4000** inte räknar de riktiga kopiepulserna.
- om den sätts för lågt, finns risken att **CM4000** räknar fler kopior än som gjorts.

Normalt är 50 millisekunder ett bra värde (fabriksinställning).

**Delay 1, Delay 2:** fördröjning av reläöppning

Parametrarna används för att ange fördröjning vid öppning av "relä1" resp. "relä 2" när kopiekrediten når 0. Den kan ställas in mellan 0 och 99 sekunder, och är användbar när kopieringsmaskinen inte accepterar att "enable" signalen bryts innan räknepulsen har kommit. På denna typ av maskiner blir det annars papperstrassel eller ofullständiga kopior. Fabriksinställningen är 1.

**Reset:** Automatisk nollställning av kopiekredit

Denna parameter används för att ange om nollställning av kopiekrediten skall ske automatiskt efter en viss tid då kopior inte har tagits. Värdet 0 innebär att ingen nollställning sker. Tiden kan anges till mellan 1 och 99 minuter. Fabriksinställning är 0.

**Rest cleared :** Nollställning av kvarvarande kredit

Om man har tagit en eller flera kopior och återstående kredit inte räcker till ytterligare en kopia, kan CM4000 nollställa krediten.

- Om "RestCl" parametern = 0 nollställer CM4000 **INTE** krediten.
- Om "RestCl" parametern = 1 nollställer CM4000 krediten.

Exempel: Om "RestCl" parametern = 1 och kopiepriset är 1:00

- en användare lägger i 50 öre,
- han (hon) lägger sedan i en krona, myntkrediten är 1:50, medan kopiekrediten är 1,
- han (hon) tar en kopia så att kopiekrediten blir 0, då nollställs också myntkrediten.

**Mode:** Typ av funktion när det gäller "Status B" och "Status C" signalema.

Den här parametern kan ställas in på "0" eller "1":

- 0 betyder att **CM4000** använder **Formatavkänning** (fabriksinställning),
- 1 betyder att **CM4000** använder **Pulsmode**.

Se sidorna 22 och 23 för att välja rätt värde.



**Coin:** Val av vilka mynt som skall kunna användas (max 8 olika mynt, beroende på land)

Parametern används för att bestämma vilka mynt som skall accepteras i CM4000. Värdet 0 betyder att alla mynt accepteras (fabriksinställning), värdet 255 betyder att inget mynt accepteras. Varje mynt har ett s.k. binärt värde: 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 och 128.

I tabellen nedan visas värdena för aktuella svenska mynt (Nov 1997).

För att ta bort acceptansen av ett eller flera mynt, måste du ange ett nytt värde. Detta värde består av summan av det binära värdet för de mynt som ej skall accepteras.

Exempel för Sverige

binärt värde	mynt
1	10,00
2	5,00
4	1,00 gammal
8	1,00 ny
16	0,50 gammal
32	0,50 ny
64	0,00
128	0,00

För att ta bort 50 öre och 1 krona, ange värdet 60 (4+8+16+32).

**Serial:** Serienummer

Detta värde skrivs ut på statistikrapporten och kan användas för identifiera utskrifterna om man har flera CM4000.

Du kan ange det värde du vill. Fabriksinställning är 0.

#### 4.4 Kontroll av att installationen fungerar korrekt

För att kontrollera att CM4000 fungerar korrekt, använd följande procedur:

- lägg i minst ett mynt av varje sort och kontrollera att de mynt som skall accepteras fungerar och vise versa, kontrollera gentemot parametern "coin" (se sidan 26). Kontrollera pengakrediten efter varje mynt,
- kontrollera kopiekrediten för varje tillåtet kopieformat,
- ta en kopia av varje tillåtet format och kontrollera kopiekrediten efter varje tagen kopia,
- kontrollera "Delay" parametern för korrekt funktion på följande sätt:
  - 1 - lägg i pengar för minst 3 kopior,
  - 2 - ställ in kopiatorn för multikopiering av 10 kopior, tryck på COPY på kopiatorn,
  - 3 - kontrollera att du fick rätt antal kopior i förhållande till krediten.

För att kontrollera acceptansen av mynt utan att påverka statistiken kan man trycka ner knappen ☐ på panelen, och medan knappen hålls nedtryckt lägga i ett mynt. Myntvärdet visas på displayen och myntet kommer tillbaka i returskålen.

Om du vill nollställa kopiekrediten utan att ta några kopior, tryck på myntreturknappen. Medan knappen är nertryckt, "lås upp" frikopienyckeln. Räkneverket för mynten (kassan) kommer i det här fallet att registrera det som är ilagt.

## 5

---

## FELSÖKNING

### Användaren får fler kopior än han skall när man använder multikopiering

Försök med att minska värdet på "**Delay**" parametern. Om problemet kvarstår, innebär detta att kopian skickar räknepulsen i slutet av kopieringscykeln. Enda lösningen är att hitta en signal som ligger tidigare i cykeln, t.ex. genom att ansluta gul och vit kabel till "start paper clutch", eller "synchronization clutch" om man har flera kassetter.

### Displayen visar Err 1 eller Err 4

**CM4000** är trasig och myntmekanismen måste bytas ut.

### Displayen visar Err 2

Statistikminnet är felaktigt, kontakta den som har sålt utrustningen, för att få instruktioner om hur man nollställer felkoden.

### Displayen visar Err 3

Denna felkod visas under 10 sekunder om det accepterade myntet inte når kassalådan inom en viss tid. Det kan betyda att myntmekanismen måste rengöras eller att kassalådan är full.

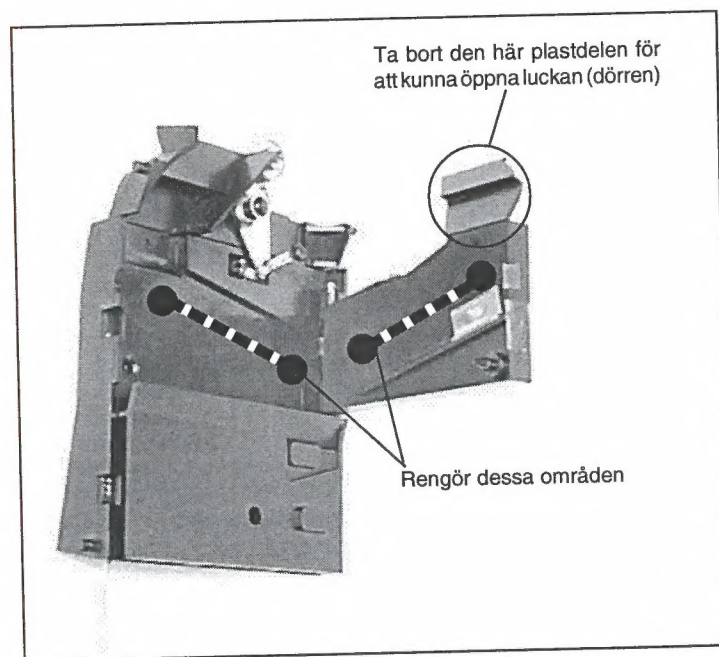


**Dålig acceptans av mynt**

Rengör myntmekanismen:

- öppna **CM4000's** dörr,
- öppna myntmekanismens lock (dörr), du måste ta bort plastdelen överst genom att skruva bort den svarta skruven,
- rengör insidan av myntmekanismen med en ren trasa utan lösningsmedel,
- skruva fast den övre plastdelen.

Om acceptansen trots detta ej är bra, kontakta inköpsstället.



**CM4000** myntmekanism

## TEKNISKA SPECIFIKATIONER

<b>MODELL</b>	<b>CM4000</b>
<b>FUNKTION</b>	Myntopererat betalsystem för kopiatorer
<b>ELECTRONIK</b>	VLSI 8 bitars mikroprocessor
<b>MINNE</b>	EEPROM för backup
<b>DRIFTMILJÖ</b> Fuktighet Temperatur	20% - 90% RH 10 - 40°C
<b>ANVÄNDNINGSSOMRÅDE</b>	Endast inomhus
<b>MÅTT</b>	280mm (B) x 380mm (H) x 100mm (D)
<b>VIKT</b>	7.5 kg (Tom)
<b>SPÄNNINGSMATNING</b>	24V DC
<b>STRÖMFÖRBRUKNING</b>	100 mA vila 500 mA under 0.5 sek. vid iläggande av mynt

**RÄKNEVERKSKAPACITET**

Kopiekredit      Ingen begränsning  
Myntkredit        max 1 000.00

**Statistik:**

Omsättning	Max 99,999.00	(omslag till 0 efter uppnått max)
Format 1	Max 9,999,999	(omslag till 0 efter uppnått max)
Format 2	Max 9,999,999	(omslag till 0 efter uppnått max)
Gratis Format 1	Max 9 999	(omslag till 0 efter uppnått max)
Gratis Format 2	Max 9 999	(omslag till 0 efter uppnått max)

**TILLVERKARE**

C.M.F. Fontenay-sous-Bois FRANCE

**SVENSK och NORSK  
GENERALAGENT**

Electronic Purse Sweden AB, Linbanegatan 10, 745 34 Enköping,  
Sverige